**Общественное Объединение «ЭКОИС-Бишкек»
(Экологический Информационный Сервис).**

**Инновационное решение для экономии поливной воды до 70%**

НОЯ**242022**

Категория :: [Агроэкология](http://ekois.net/category/tematicheskie/agroekologiya/)

 **24 ноября 2022 http://ekois.net/i**

 

Сегодня на повестку дня №1 выходит поливная вода: она архиважна для растений и продбезопасности. В мире, где средняя глобальная температура повышается, а во многих частях земного шара выпадает мало осадков, фермеров призывают максимально экономить поливную воду.

Поэтому мы предлагаем полезный совет по экономии поливной воды с помощью гидрогеля. Это особый полимер полиакрилата и акриламида калия, который изготовлен по французской технологии.  Его название – «Raincatcher».

Эксперименты по использованию этого гидрогеля проводились на территории с/х кооператива «Майский» Чуйской области Аламудунского района. В качестве испытуемых были следующие культуры: картофель, кукуруза, подсолнечник, арбузы и перец болгарский.  Эксперименты проводились на сероземно-луговой почве с целью определения влияния гидрогеля на урожайность и другие физиологические показатели растений, а также на экономию поливной воды. То есть эта почва по механическому составу мелкодисперсная, со слабоводопрочной структурой, относится к  тяжелым и средним суглинкам. Наименьшая влагоемкость составляет в пахотном 30% и в нижнем горизонте почвы – 23%.  Согласно существующим рекомендациям, оросительная норма для данного типа почвы исчисляется от 450 до 600 тыс м3 на гектар.

«Полив растений на делянках проводился согласно показаниям прибора при наступлении стрессовой ситуации для растений. А это означает, что в почве содержание влаги менее 25%, — говорит фермер Арстанбек Акматов,- Расчет нормы поливной воды осуществлялся с учетом нормы орошения для каждой культуры. Интервал между поливами до 25 июня был 10 дней и постепенно с повышением температуры воздуха сократился до 5-7 дней. Итоги применения гидрогеля превзошли все ожидания:   улучшился внешний вид культур, раньше наступала фаза цветения, снизилось потребление воды».

По словам фермера Алмаза Мусабаева, использование гидрогеля позволяет также отодвинуть фазу цветения растений, чтобы миновать период наступления заморозков, что особенно актуально в связи с изменением климата. Также было установлено, что результаты экономии воды зависят от глубины, на которую закладывается гидрогель. Если она не превышает 5-ти см, тогда вода испаряется и гидрогель не успевает удерживать влагу. Кстати, эксперименты показали, что гидрогель можно вносить в почву как в жидком, так и в сухом виде, а затем полить растения.

Как рассказала исполнительный директор компании «Raincatcher» Аида Орозакунова, сегодня фермеры, которые понимают важность водосбережения, начали применять это средство на плодово-ягодных культурах. Например, в селе Маловодное Сокулукского района один фермер посадил сад черешни, но в засушливое лето у него погибло 80% деревьев. Весной следующего года фермеру пришлось восстанавливать погибшие деревья, но он уже высаживал новые саженцы с внесением в почву гидрогеля. В итоге новые саженцы хорошо принялись, а также продемонстрировали прекрасное усвоение минеральных удобрения и их экономию до 30%. Особенно хорошо сочетается гидрогель с микробиологическим препаратом «микориза», который обычно погибает без влаги.

Как рассказали представители АВП Сокулукского района, в их районе поливная вода подается раз в 7 дней, но ее не хватает влаголюбивым культурам, таким, как клубника. А «клубничников» там много. Теперь после внесения гидрогеля в почву, они не боятся, что в промежутках между поливами клубника засохнет. Напротив, они получили отличный урожай, да еще ягоды клубники стали намного крупнее.

Следом за фермерами Чуйской области на чудо-гель обратили внимание аграрии Иссык-Кульской области, которая славится своими яблоневыми и абрикосовыми садами и смородиной, а также джалал-абадцы. Правда, применение препарата на зерновых культурах требует использования технологии обработки почвы без переворота пласта, но отличные результаты гидрогель дает на черешне.

Важна, конечно, цена вопроса. К примеру, на 1 кв метр кукурузного поля надо вносить 14 грамм гидрогеля. В итоге, в среднем, в зависимости от культуры, почвы и вида полива, , средняя цена внесения на 1 гектар составляет от 500 до 700 долларов. Но зато  выгоды налицо: экономя проливной воды до 50%, улучшение аэрации почвы, экономия дорогостоящих удобрений и увеличение приживаемости новых посадок при росте урожайности. Так что цена применения питательного гидрогеля с лихвой компенсируется снижением расходов впоследствии. Кстати, срок действия одного внесения геля – 3-5 лет.

Как говорит Ян Ле Кёз, гидрогель «Raincatcher» абсолютно нетоксичен. Он безвреден для живущих в почве растений, животных и людей. Корни растений прикрепляются к гелевым гранулам, функционирующим по принципу микрогубки. Таким образом, гидрогель выполняет функцию кладовой растений. Сам же гель поддается биоразложению через 5 лет под воздействием ультрафиолетовых лучей и не засоряет почву. Так что это экологически чистый продукт.

Ирина Байрамукова